Ueber

die Vorzüge der Behandlung beweglicher Hernien mit Alkoholinjectionen vor der radicalen Operation.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Geheimrat, Professor

Dr. J. N. Ritter von Nussbaum

kgl. bayer. Generalstabsarzt à l. s. etc. etc.

der

hohen medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Heinrich Potthast

prakt. Arzt aus Löwendorf (Westfalen).

München 1883.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber

die Vorzüge der Behandlung beweglicher Hernien mit Alkoholinjectionen vor der radicalen Operation.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Geheimrat, Professor

DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

kgl. bayer. Generalstabsarzt à l. s. etc. etc.

der

hohen medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Heinrich Potthast

prakt. Arzt aus Löwendorf (Westfalen).

München 1883.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Seinem Freunde

Herrn Privatier M. Huber

gewidwet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554602_0178

Mit der Erfindung der Pravaz'schen Spritze und der durch sie ermöglichten directen Einführung der Arzneimittel in das Parenchym des menschlichen Körpers ist die Therapie in werthvoller Weise bereichert worden. Vielfach werden jetzt subcutane Injectionen sowohl zum Zweck localer, wie auch allgemeiner Wirkung gemacht. Mancher Tumor, der früher nur durch das Messer des Chirurgen beseitigt werden konnte, wird jetzt durch die hypodermatischen Einspritzungen zum Schwund gebracht. Beruhigende sowohl, wie excitirende Arzneimittel führen wir, wenn ihre schnelle Wirkung gewünscht wird, so auf kürzestem Wege in den Kreislauf über. Die durch Injectionen bei Geschwülsten verschiedener Art erzielten günstigen Erfolge eröffneten diesem Verfahren alsbald ein grösseres Gebiet. So wendete Schwalbe schon im Jahre 1876 die Einspritzungen von Alkohol bei den Hernien an und hatte die Freude, in mehreren Fällen radicale Heilung verzeichnen zu können. Andere Aerzte, wie Englisch in Wien und Ranke in Groningen, verfuhren nach der Veröffentlichung dieser Resultate in gleicher Weise und mit gleich günstigem Erfolge. Auf Grund der bis jetzt bekannt gewordenen Heilungen und einer Anzahl von Fällen, die von Herrn Geheimrath von Nussbaum nach dieser Methode behandelt wurden, habe ich mir zum Vorwurf gemacht, in dieser Arbeit darzulegen, dass für eine Art von

Hernien — ich meine die beweglichen — dieses subcutane Verfahren der radicalen Behandlung vorzuziehen sei. Zu dem Zwecke sei es mir gestattet, nach kurzer Erwähnung des Ganges, den die Therapie der Unterleibsbrüche, von primitiven Anfängen ausgehend, im Laufe der Jahrhunderte genommen, den gegenwärtigen Stand ihrer operativen Behandlung, deren Gefahren und Resultate in's Auge zu fassen, um darauf nach Beschreibung des Schwalbe'schen Verfahrens und Anführung der durch dasselbe erzielten Heilungen die Vorzüge der Einspritzungen bei der Therapie freier Brüche zeigen zu können.

Schon aus der grossen Zahl der theils blutigen, theils unblutigen Verfahren, die behufs Heilung der Brüche seit den ältesten Zeiten in Anwendung gezogen wurden, lassen sich die Schwierigkeiten ermessen, die einem guten Erfolge entgegenstehen. Das grosse Interesse an der Beseitigung dieses Uebels erklärt sich vorzugweise aus folgenden Umständen: einmal aus der bedeutenden Herabsetzung der Arbeitskraft, dann aus den steten Gefahren der Einklemmung, denen die mit Hernien Behafteten ausgesetzt sind.

Von den nicht operativen Versuchen zur Beseitigung von Brüchen erwähne ich zunächst als am wenigsten Gefahr bringend, zugleich aber auch am unzuverlässigsten wirkend die ruhige Lage. Von der Erfahrung ausgehend, dass bei langwierigen Krankheiten Brüche oft von selbst zurückgingen und später nie wieder zum Vorschein kamen, liess man die Patienten bei ruhiger Rückenlage und reichlicher Darmentleerung Monate hindurch das Bett hüten. So will namentlich Ravin in 1—2 Monaten oft Heilung herbeigeführt haben, indem er die Kranken mit erhöhtem Becken, namentlich der kranken Seite, liegen liess. Allein dieses Verfahren fand wenig Anklang.

Besser steht es mit der methodischen Compression durch das Bruchband; indess war dasselbe anfangs meist so primitiv

und roh, dass es zum Zurückhalten der Eingeweide wenig oder gar nicht beitrug. Als das Bruchband später durch die federnde Pelotte wesentlich verbessert wurde, wurden die rohen und schrecklichen Operationen immer seltener. G. A. Richter ist in seiner jetzt noch klassischen Abhandlung über die Brüche ein warmer Lobredner der zuverlässigen Wirkung eines gut construirten Bruchbandes für die radikale Heilung congenitaler und frisch entstandener Hernien der Kinder und jugendlicher Personen. Ueber das 20. Lebensjahr hinaus dürfte jedoch die vollständige Heilung einer bis dahin vernachlässigten oder auch frisch entstandenen Hernie durch das Tragen eines Bruchbandes nur selten und über das 30. Lebensjahr hinaus gar nicht mehr zu erwarten sein. Das Bruchband ist somit bei Erwachsenen nur ein Palliativmittel, ein Schutz gegen die Einklemmung, während es die Brüche der Kinder oft radical heilt.

Die Wirkung des Bruchbandes noch zu unterstützen, wurden auch adstringirende Mittel in Anwendung gezogen; man legte kleine Kissen, mit Rothwein oder Eichenrinde getränkt, unter die Pellote des Bruchbandes, oder verordnete innerlich zu gleichem Zwecke China und Eisenpräparate. Das Cabriere'sche Mittel, Rothwein mit Salzäther, gelangte sogar zu einer gewissen Berühmtheit.

Die Versuche, mittelst Vesicantien und oberflächlicher Cauterisation den Bruch zum Verschwinden zu bringen, blieben erfolglos und waren nur von narbenbildender Wirkung auf die äussere Haut. Höchstens konnten solche Reizmittel den Naturheilungsprozess bei jungen Individuen unterstützen.

Ich komme jetzt zu den blutigen oder operativen Methoden der Behandlung der Hernien; dieselben sind, von rohen Anfängen ausgehend, später vielfach modificirt worden. Doch streben sie alle vorwiegend, wie physiologisch auch

geboten, entweder die Verödung des Bruchsackes oder die Verengerung resp. Verschliessung der Bruchpforte an. Erst in unserer Zeit suchte man beide Verfahren mit einander zu combiniren.

Von Cornelius Celsus, dem Zeitgenossen des Tiberius, stammt der erste Versuch der Radicalheilung mittelst des Cauterium actuale. Durch Brennen des Bruchringes, entweder durch die unversehrten Bauchdecken hindurch oder nach Bloslegung des Bruchsackes, suchte er dessen Vernarbung herbeizuführen, verbrannte jedoch nicht selten auch den Hoden und Samenstrang zugleich.

Dem Cauterium actuale schliesst sich das Cauterium potentiale an. Bei diesem Verfahren, welches wir das ganze Mittelalter hindurch mit Vorliebe angewendet finden, suchte man in ähnlicher Weise, wie bei dem vorgenannten entweder auf die äusseren Bauchdecken oder auf den freigelegten Bruchsack direct einzuwirken. Als Hauptmittel wurden in Anwendung gezogen Kalk, Arsenik und Seifensiederlauge. Noch ein anderes Mittel mag hier Erwähnung finden, das sog. Vitriolöl, welches im vorigen Jahrhunderte von Renton sogar als Geheimmittel für 5000 Pfund Sterling und 500 Pfund jährliche Rente an König Georg I. verkauft wurde.

Dass die Aetzmethoden mancherlei Gefahren involvirten, liegt auf der Hand. Peritonitis, Verletzungen des Darmes, chronische Anschwellung und Verdickung des Samenstranges waren die häufigsten Folgen. Des französischen Chirurgen Bardenave's Verdienst ist es, sie durch energische Bekämpfung der verdienten Vergessenheit anheimgegeben zu haben.

Ein anderes Verfahren, die Ligatur des Bruchsackhalses, zuerst von Alexander Benedictus geübt, bezweckte zunächst die Obliteration des Bruchsackes, dann secundär die des Bruchringes und wurde subcutan oder nach vorhergegangener

Incision gemacht. Es war hierbei der Nachtheil, dass meistens der Samenstrang gleichzeitig mit unterbunden wurde, und somit Atrophie des Hodens der kranken Seite eintrat. In ähnlicher Weise verfuhr auch Heliodorus, nur dass er statt durch Ligatur, durch Torsion den Bruchsackhals zum Verschluss brachte. Dieses Verfahren wurde vorzugsweise von den sogenannten Bruchschneidern, während des ganzen Mittelalters geübt.

Der Erste, der bei seiner Operationsmethode durch Abpräpariren des Samenstranges von dem Bruchsacke den Hoden zu erhalten suchte, war Fabricius ab Aquapendente. Er vernähte den ausgeschälten Bruchsack mittelst der königlichen Naht, so benannt, weil dadurch dem Könige zeugungsfähige Unterthanen erhalten würden.

Es mag hier gleich erwähnt werden, dass diese durchaus gefährliche und darum nur selten ausgeführte Operation erst im Jahre 1876 durch Geheimrath von Nussbaum, als unter dem Schutze der Antiseptik weniger gefährlich, wieder zur Geltung kam. Gerdy suchte die Operationsmethode des Fabricius zu verbessern. Um das Wiederhervortreten der Eingeweide in Folge mangelhafter Ausfüllung des Leistenkanals zu verhindern, kam er auf die Idee der Einheilung eines organischen Pfropfes in die Pforte des Kanals.

Nach Reposition der Eingeweide stülpte er einen Theil der Scrotalhaut der leidenden Seite womöglich bis zum inneren Leistenringe ein und suchte diesen Kegel durch Nähte in seiner Lage zu befestigen. Durch die alsbald eintretende Eiterung wurde die Verwachsung um so fester. Da aber bei weiter Bruchpforte die Naht allein nicht ausreichte, das invaginirte Stück zurückzuhalten, so construirte Wutzer einen eigenen Fixationsapparat, der später von Rothmund nicht unwesentlich verbessert wurde. Durch gleichmässigen, allseitigen Druck, den dieser Apparat auf

seine Umgebung ausübte, kam es auch auf der inneren Wand des eingeklemmten Stückes zu exsudativen Verklebungen.

Aehnlich, aber noch eingreifender wie Wutzer und von Rothmund, gingen Langenbeck und Valette vor. Ersterer suchte durch ein klammerartiges Instrument, dessen einer Schenkel auf dem invaginirenden Finger möglichst tief in den Bruchgang hinaufgeführt wurde — der andere Schenkel kam auf die äussere Haut zu liegen — eigens Druckbrand zu erzeugen, worauf dann üppige Granulationen alsbald einen festen Verschluss herbeiführen sollten. Leider wurden aber diese künstlich erzeugten Adhäsionen meist schnell resorbirt. Valette wollte die Wirkung der Klammer durch gleichzeitige Anwendung von Wiener Aetzpasta oder Chlorzink noch vermehren.

Alle die angegebenen Verfahren hatten mehr oder weniger grosse Gefahren im Gefolge wegen der Unmöglichkeit, die gesetzte Entzündung oder Eiterung zu begrenzen. Da auf solche Weise viele Kranke an septischer Peritonitis zu Grunde gingen, so schritt man nur ungern und selten zur radicalen Operation, bis uns in der neuesten Zeit durch Listers grossartige Erfindung des antiseptischen Verbandes ein Mittel an die Hand gegeben wurde, die übelen Zufälle und tödlichen Ausgänge bedeutend einzuschränken.

Einer der Ersten, die unter dem Schutze der Antiseptik die Radicaloperation wieder zu Ehren brachten, war von Nussbaum, indem er, wie schon erwähnt, die Methode des Fabricius ab Aquapendente wieder hervorzog. Sein Verfahren ist folgendes: Der Bruchsack wird blosgelegt, am Halse von seiner Umgebung freipräparirt, mit Catgut vernäht und 1—1½ Cm. unterhalb der Naht quer durchschnitten; der abgeschnittene Theil des Bruchsackes wird, wenn nicht allzufeste Verwachsungen vorhanden sind, ganz und gar exstirpirt.

Da das Ausschälen des Bruchsackes aber sehr oft mit

Schwierigkeiten verbunden ist, so verfuhr Czerny in folgender Weise: er unterbindet den blosgelegten Bruchsackhals mit carbolisirter Seide, spaltet den unterhalb der Ligatur durchschnittenen Bruchsack der Länge nach, schneidet zu beiden Seiten Stücke seiner Wundränder aus und vernäht nach Art der Hydrocelenoperation die Ränder mit der Scrotalhaut. Das Vernähen des Bruchsackes ist dem einfachen Zuschüren entschieden vorzuziehen, weil die Ligatur leicht abgleiten und den ganzen Erfolg in Frage stellen kann. Auch die Totalexstirpation des Sackes ist besser, als dessen Obliteration, da nach Resorption solcher künstlich erzeugten Obliterationen der Kanal doch wieder wegsam werden kann.

Durch solche unter den sorgfältigsten antiseptischen Cautelen ausgeführten Operationen sind gewiss manche günstige Erfolge erzielt worden; so fand von Nussbaum eine Anzahl seiner Operirten nach Jahr und Tag noch geheilt. Um aber die Vorzüge der Injectionsmethode und deren Indicationen gebührend hervorheben zu können, ist es nothwendig, die Resultate der Radicaloperationen genauer zu prüfen. Wir sind natürlich berechtigt, viel grössere Ansprüche an die Radicaloperationen nicht eingeklemmter Hernien zu stellen, als an die Operation bei den eingeklemmten. Erstere macht man an sonst gesunden, höchstens durch ihr Uebel mehr oder minder arbeitsunfähig gewordenen Individuen, letztere nur im Anschluss an die wegen drohender Lebensgefahr unbedingt nothwendige Herniotomie. Diese Verhältnisse hat Leisrink in seiner jüngst erschienenen Statistik der Radicaloperation der Unterleibsbrüche besonders hervorgehoben. Dieselbe umfasst 390 Fälle von radical Operirten, eine Summe, die in keiner der früheren über den gleichen Gegenstand handelnden Statistiken auch nur annähernd erreicht worden ist. Hiervon entfallen auf nicht incarcerirte Brüche 202, auf incarcerirte 188 Fälle. Die Mortalität anlangend, so starben von ersteren 15 = $7^2/_5$%,

von letzteren 33 = 17⅔%. In Wirklichkeit ist die Mortalität bei den 202 freien Hernien noch geringer, da 6 an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gingen. Es starben sonach an Sepsis nur 9 = 4⅓%, gewiss ein günstiges Resultat. Gleichwohl beweisen diese 9 Fälle, dass wir trotz der Antiseptik nicht immer den Wundverlauf in der nothwendigen Weise zu beherrschen im Stande sind, mithin die Operation dem Patienten nicht als ganz ungefährlich anrathen können.

Nächst der Frage nach dem Prozentsatz der Todesfälle ist wohl die nach dem Enderfolge der Operation die wichtigste. Bei den 202 freien Hernien — ich verfolge nur diese weiter, weil nur sie allein bei dieser Arbeit in Betracht kommen, die eingeklemmten aber wohl stets der Domäne der Chirurgie verbleiben werden — ist 40 mal Recidiv constatirt worden, also in 20%; in 66 Fällen ist das Endresultat unbekannt geblieben. Nimmt man hier wiederum 20% Recidive an, so beläuft sich deren Gesammtzahl auf 53%. Auch diese Zahl ist entschieden noch zu niedrig, wenn man bedenkt, dass eine nicht unbedeutende Zahl von Fällen nur wenige Monate nach der Heilung verfolgt ist, während bekanntlich selbst nach einem Jahre noch Recidiv auftritt. Es dürfte somit nur ein kleiner Theil radical Geheilter übrig bleiben. Immerhin waren die meisten nach der Operation wieder enstandenen Brüche nicht so gross und hinderlich, wie die primären und konnten durch ein Bruchband zurückgehalten werden, ein Erfolg, der gewiss nicht übersehen werden darf. Darum sind auch bedeutende Chirurgen ehrlich genug, einzugestehen, dass man eine wirkliche Radicalheilung kaum erwarten und verlangen dürfe. So sagt z. B. von Nussbaum: »Die Disposition zu Hernien ist bekanntlich angeboren und kann durch die Radicaloperation nicht beseitigt werden, wenn auch die Hernie selbst beseitigt ist. Gelegenheitsursachen können somit bei fortbe-

stehender Disposition leicht wieder einen neuen Bruch an Stelle des alten oder auch an irgend einer anderen Stelle erzeugen.«

Aehnlich urtheilen auch andere Chirurgen. Socin in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1879, pag. 64 sagt: »Bei einem so verbreiteten, die Leistungsfähigkeit des Menschen so hemmenden und dessen Leben so direct bedrohenden Leiden sollte man sich, denke ich, auch mit halben Erfolgen, mit Linderung der Hauptbeschwerden und Beseitigung der grössten Gefahren zufrieden geben.« von Langenbeck am selben Orte I. pag. 142 urtheilt noch ungünstiger über die Erfolge der Operation:

»Meiner Ansicht nach wird auch niemals eine sichere Methode gefunden werden können. Wenn man mit einer Operation nichts anderes machen kann, als ein Narbengewebe erzeugen, und wenn wir wissen, wie leicht Narbenbindegewebe wieder aufgelöst werden, durch Dehnung wieder verschwinden kann, so kann man ja auch von vornherein, wenn man die Radicalkur einer Hernie unternimmt, nur die Verpflichtung fühlen, dem Patienten aufzuerlegen, immer ein Bruchband zu tragen. Ich sehe die Radicalkur der Hernie als ausserordentlich wichtig an für alle die Fälle, wo die Hernien durch Bruchbänder nicht zurückgehalten werden können.«

von Nussbaum sagt in seiner Schrift, die gegenwärtige Behandlung der Unterleibsbrüche, vom Jahre 1881, pag 12:

»Wenn die Laparatomien noch einen Schritt vorwärts machen und ungefährlicher angesehen werden dürfen als jetzt, dann halte ich es für möglich, dass Radicaloperationen erfunden werden, welche nicht allein den vorhandenen Bruch heilen, sondern auch die Disposition zur Bruchbildung vertilgen. Doch bis jetzt ist dieses noch ein frommer Wunsch.«

Ziehen wir aus dem Gesagten das Facit, so lautet das-

selbe folgendermassen: als durchaus indicirt können wir die Radicaloperation bis jetzt nur gelten lassen:

1) im Anschluss an die Herniotomie, da bei den incarcerirten Brüchen die Lebensgefahr durch dieselbe nicht vergrössert werden kann;

2) bei sehr grossen oder irreponibelen Brüchen, die den Träger derselben arbeitsunfähig machen, oder wegen ihrer Grösse unerträgliche Beschwerden verursachen;

3) endlich bei Kothfisteln im Bruchsack.

Gerade die sub. 2 und 3 angeführten Zustände, an deren Beseitigung man früher nur selten und ungern heranging, werden in neuester Zeit im Vertrauen auf die Antiseptik mehr und mehr in den Kreis der Operationen hineingezogen.

So lange aber die Radicaloperationen nicht absolut gefahrlos sind, und eine definitive Heilung nicht mit Bestimmtheit vorausgesagt werden kann, müssen wir dieselben auf die erwähnten Arten von Hernien entschieden beschränken; die beweglichen aber, wenn nicht das unter 2 Gesagte für sie zutrifft, von der Operation ausschliessen. Hier sind wir dagegen berechtigt, minder eingreifende und desshalb ungefährlichere Verfahren, wie die Schwalbe'schen Injectionen in Anwendung zu ziehen.

Schwalbe's Verfahren besteht in Einspritzung 70 bis 80 procentigen Alkohols in die Umgebung der Bruchpforte und gleichzeitigem Tragen eines Bruchbandes während der Behandlung. In der deutschen medicinischen Wochenschrift vom Jahre 1877 gibt Schwalbe genau die Art und Weise an, in der die Einspritzungen gemacht werden sollen.

»Man lässt den Kranken mit dem Bruchband sich horizontal hinlegen, die Schenkel anziehen und nimmt ihm dann erst das Bruchband ab. Dann sucht man mit dem Finger die Bruchpforte auf und überzeugt sich genau, dass auch nicht der kleinste Theil des Bruches ausgetreten ist und sticht nun ungefähr 1 Zoll von der Bruchpforte entfernt die

Nadel der Pravaz'schen Spritze unter die Haut in der Richtung gegen die Bruchpforte hin. In den verschiedenen Sitzungen legt man die Einstichspunkte so, dass sie oberhalb des Poupart'schen Bandes einen Halbkreis beschreiben, der zum Centrum die Bruchpforte hat. Die Nadel wird gewöhnlich bis zur Hälfte ihrer Länge in die erhobene Hautfalte eingestochen, und muss man hier besonders darauf achten, dass sie ordentlich in das Unterhautzellgewebe gelangt. Ist sie gut in dasselbe eingeführt, so ist sie leicht beweglich. Nun wartet man ungefähr eine Minute, um zu sehen, ob Blut kommt, dann setzt oder schraubt man die Spritze auf und entleert langsam ihren Inhalt. Hierauf wird die Nadel schnell herausgezogen, der Finger auf die Einstichsöffnung gelegt und das Bruchband sogleich wieder angelegt. Kam beim Einstich der Kanäle Blut, so zieht man dieselbe sofort wieder heraus, reinigt sie sorgfältig und sticht an einer anderen Stelle wieder ein. Wölbt sich die vordere Wand des Leistenkanals beim Husten vor, so macht man zweckmässig auch über dieser Stelle Injectionen, um die Wand zu stärken und weniger nachgiebig zu machen.«

In Anbetracht der später anzuführenden günstigen Resultate Schwalbe's hat man wohl Grund, daran zu zweifeln, dass er seine Einspritzungen wirklich nur bis ins Unterhautzellgewebe gemacht habe. Die nach so oberflächlichen Injectionen entstehende Entzündungsgeschwulst ist doch wohl kaum im Stande, so feste Adhäsionen zu hinterlassen, dass ein Verfallen der Eingeweide nicht mehr möglich wäre. Darum sucht auch Englisch bei seinen Patienten die Flüssigkeit tiefer zwischen die einzelnen Bauchhüllen bis an den Bruchsack heranzubringen. Zu diesem Zwecke stülpt er nach Zurückbringung der Eingeweide den Hodensack oder die Umgebung der Bruchpforte mit dem kleinen Finger in die Bruchpforte ein, hebt zwischen Daumen und Zeigefinger eine Hautfalte auf und führt in diese die Nadel so tief ein,

bis sie auf den invaginirenden Finger stösst, ein Beweis, dass alle Schichten durchstochen wurden. Vor Entleerung der Spritze wird dann der Finger zurückgezogen, damit der Alkohol an der Kuppel der Einstülpung nicht in die Haut gelangt. So dringt die Flüssigkeit am besten zwischen die einzelnen Bruchhüllen und kann hier die nöthige Reizung hervorrufen. Natürlich muss man bei allen Einspritzungen das vas deferens und die grösseren Gefässe vermeiden; den plexus pampiniformis bei Leistenbrüchen zu vermeiden, ist nicht möglich. Das Eindringen des Alkohols in die Bauchhöhle kann man leicht verhindern, indem man höher oben die Bruchpforte mit dem Finger comprimirt.

Nach geschehener Injection tritt ein je nach der Empfindlichkeit des Patienten verschieden starkes Brennen von verschieden langer Dauer auf. Im Allgemeinen soll dasselbe zwischen 1 und mehreren Stunden dauern. Dagegen gibt von Nussbaum an, dass bei den meisten seiner Kranken der Schmerz zwar ein sehr intensiver gewesen sei, so dass starke Männer oft laut geschrien, Frauen geweint hätten; dieser grosse Schmerz habe aber nur selten länger als eine Minute gedauert, so dass die Patienten später oft selbst darüber lachten.

Die unter der Injectionsstelle liegenden Gebilde gelangen innerhalb der ersten 24 Stunden in den Zustand derber Infiltration, der sich in den folgenden Tagen noch steigert, um gegen den 4. oder 5. Tag hin wieder abzunehmen. Die entstandene Geschwulst ist knopfförmig und scharf begrenzt, wenn die Flüssigkeit nur bis ins Unterhautzellgewebe gelangte; wurde dagegen der Alkohol bis in die tieferen Schichten der Bruchhüllen gebracht, so dringt er in das diese Hüllen verbindende Zellgewebe ein und führt zur Bildung einer Geschwulst, die längs des Samenstranges verläuft und zuweilen bis zum Hoden hinab sich erstreckt. Nach aufwärts reicht dieselbe meistens bis an, nur selten

in die Oeffnung des Leistenkanals. Höchst verschieden ist auch die Schmerzhaftigkeit der Geschwulst. In den meisten Fällen hält sie nur etwa 2 Tage an und ist später nur noch bei stärkerem Druck vorhanden; zuweilen dagegen ist sie sehr gross und kann bis zu 8 Tagen andauern. Mit dem Schwinden des Schmerzes wird auch die strangartige Geschwulst kleiner und verliert sich allmälig in dem subcutanen Bindegewebe, während über der Bruchpforte und in deren nächsten Umgebung noch ziemlich lange eine Verdickung fortbesteht.

Auch die Anzahl der zur Heilung erforderlichen Einspritzungen ist keine bestimmte. So hat Schwalbe Fälle mit 4 bis 6 Injectionen geheilt, meist kleine und frisch entstandene Hernien, aber auch solche, wo er gegen 100 und mehr im Laufe eines Jahres machen musste. Die gewöhnliche Heilungsdauer ist nach von Nussbaum 2—3 Monate, wenn alle Tage oder jeden zweiten Tag eingespritzt wird.

Seit dem Jahre 1877 finden wir in den meisten medicinischen Zeitschriften Berichte über die günstigen Resultate, die durch die Schwalbe'sche Methode erzielt wurden. Schwalbe selbst sagt auf dem vorigen Chirurgencongress in Berlin, dass er bereits 34 seiner Patienten dauernd geheilt habe, bei anderen, wo die Verhältnisse von vornherein ungünstiger lagen, wie z. B. bei grossen Hernien, oder Brüchen älterer, kachektischer und marantischer Individuen sei sein Bemühen in sofern von Erfolg gewesen, als solche Brüche später durch ein Bruchband gut zurückgehalten werden konnten. Eine genaue Statistik sämmtlicher von ihm nach dieser Methode behandelten Kranken liegt meines Wissens bis jetzt nicht vor. Dagegen sind bereits von Englisch im Jahre 1878 12 Fälle mit 4 radicalen Heilungen veröffentlicht worden. Diese 4 Fälle mit günstigem Erfolg sind aber für die Wirkung der Alkoholeinspritzungen um so beweisender, als sie den wiederholt gemachten Einwand, man wisse nicht,

was mehr zur Heilung beigetragen habe, die Injectionen oder das gleichzeitig während der ganzen Kur getragene Bruchband, in schlagender Weise widerlegen. Die Patienten waren nämlich, der jüngste 39, der älteste 58 Jahre alt, also alle in einem Alter, wo von der Beseitigung einer Hernie durch das Bruchband unmöglich noch die Rede sein kann.

Professor Ranke in Groningen berichtet auf dem vorgenannten Chirurgencongress, dass er von seinen 100 nach Schwalbe's Methode behandelten Kranken recht viele, namentlich jugendliche Personen geheilt habe, bei grösseren Hernien älterer Personen habe er weniger günstige Erfolge gesehen.

Nach dieser summarischen Anführung der bis jetzt mit Alkoholeinspritzungen behandelten Unterleibsbrüche werde ich nun 3 Fälle, die vom Herrn Geheimrath von Nussbaum in dessen Privatpraxis behandelt wurden, nebst einem Fall aus der hiesigen chirurgischen Klinik des Näheren hier anführen.

I. Fall.

Martha Rieger, 24 Jahre alt, Dienstmagd, will eine störrige Kuh in den Stall hineingezogen und dabei einen plötzlichen Schmerz in der linken Leistengegend verspürt haben. Da der Schmerz heftig brennend und andauernd war, liess Patientin ins Spital sich aufnehmen. von Nussbaum fand einen beginnenden Schenkelbruch von Taubeneigrösse und erklärte diese Situation für recht passend, um das Schwalbe'sche Verfahren in Anwendung zu ziehen. Zu dem Zwecke wurde das Mädchen gebadet, bekam ein leichtes Abführmittel und Fleischkost ohne Gemüse und Mehlspeisen. Sodann wurde jeden Morgen in die Umgebung der Bruchpforte eine Einspritzung von 1 Gramm 70procentischen Alkohols gemacht. Das Mädchen machte sich nicht viel daraus, obschon die Schmerzen 2—3 Stunden nach der Ein-

spritzung anhielten. Schon nach 6 Tagen war eine derbe Infiltration vor der Bruchpforte zu fühlen. Nach weiteren 14 Tagen wurde die Patientin als geheilt entlassen. Beim Stehen, Gehen und Anwendung der Bauchpresse war keine Vorwölbung mehr wahr zu nehmen, auch von dem früheren Brennen war keine Spur mehr vorhanden. Gleichwohl rieth Geheimrath von Nussbaum für die nächste Zeit das Tragen eines Bruchbandes dringend an.

II. Fall.

Friedrich Dis, 31 Jahre alt, Kaufmann, hatte als Kind einen rechtsseitigen Leistenbruch. Vom 4. bis 7. Jahre trug er ein Bruchband, worauf vollständige Heilung eintrat. Später kam er zum Militär, turnte, hob schwere Geschütze, und dabei kam die Hernie wieder zum Vorschein. Ein Bruchband nützte nicht so viel, dass er fortdienen konnte, er wurde vielmehr als dauernd untauglich entlassen. Auch später als Kaufmann sah er bei jedem grösseren Kraftaufwand den Bruch trotz des Bruchbandes stets wieder vortreten. Am 1. Juni 1880 kam Patient ins Spital, von Nussbaum liess ihn zu Bett legen, an den ersten beiden Tagen baden und laxiren und begann am 3. Aufenthaltstage mit den Alkoholinjectionen. Jeden Morgen wurde eine Pravaz'sche Spritze voll in die Zellgewebsmasse, welche das Poupart'sche Band umgibt, eingespritzt, nachdem der Bruch zuvor sorgfältig reponirt war. Der kräftige Mann that bei jeder Einspritzung einen heftigen Schrei, wurde im Gesicht ganz dunkelroth und hielt den Athem an. Er behauptete einen furchtbar brennenden Schmerz zu empfinden; allein nach kaum einer Minute erklärte er, dass Alles vorbei sei. Nachdem 32 Injectionen gemacht waren, trat der früher mehr als hühnereigrosse Bruch nicht mehr vor. Nur bei stärkerer Anwendung der Bauchpresse war noch eine leichte Vorwölbung sichtbar. Patient wurde mit einem Bruchband ent-

lassen, und jetzt nach fast zwei Jahren ist der Bruch noch nicht wieder ausgetreten.

III. Fall.

Ferdinand Leb, 17 Jahre alt, hat doppelseitigen Leistenbruch; da er gern zum Militär möchte, wünschte er operirt zu werden. Geheimrath von Nussbaum fand ihn der Heilung schon ziemlich nahe, da er bereits über 1 Jahr ein von von Nussbaum oft mit Erfolg benütztes Verfahren fleissig angewendet hatte. Er rieb die Bruchgegend täglich zweimal mit scharfem Weingeist ein und machte mit dem Schenkel duplicirte Gymnastik, indem er sich während der Rotation des Schenkels ein Gewicht von 15 Pfund an das Tibiotarsalgelenk hingebunden hatte. Er hatte auch stets ein gutes Bruchband getragen und für passende Kost gesorgt. Seiner Angabe nach ging jetzt keiner seiner Brüche mehr unter dem Bruchband heraus. Er wollte aber doch um jeden Preis operirt werden. Geheimrath von Nussbaum hielt jede radicale Operation hier für verboten und erklärte, dass die Schwalbe'sche Methode hier durchaus angezeigt sei. Nach den üblichen Vorbereitungen mit Baden, Laxiren etc. wurde am 17. Juni 1882 mit den Injectionen begonnen, und da Patient solche sehr gut vertrug, wurde sogar täglich zweimal in jede Leistengegend eine Pravaz'sche Spritze voll eingespritzt. Allein nach 3 Tagen entwickelte sich ein solcher Reizzustand der Haut, dass aus Furcht vor einem Pseudoerysipel die Behandlung zunächst ausgesetzt wurde. Die Hitze und Röthung war eine so hochgradige, dass zwei Eisblasen in Intervallen aufgelegt werden mussten. Als nach 2 Tagen diese Erscheinungen geschwunden waren, wurde Morgens links und Abends rechts eingespritzt. Nach 4wöchentlicher Behandlung liess von Nussbaum den Patienten fleissig umhergehen und turnen. Selbst bei Anstrengung der Bauchpresse war keinerlei Vorwölbung wahrzunehmen. von Nussbaum, mit diesem Resultate sehr

zufrieden, spricht allerdings die Befürchtung aus, dass sich das durch den Alkohol hervorgerufene verfilzte Zellgewebsexsudat vielleicht später bei plötzlicher Einwirkung einer Gelegenheitsursache wieder nachgiebig zeigen und zur Entstehung einer neuen Hernie Veranlassung geben könnte.

IV. Fall.

Maria Boos, Oekonomensfrau, 34 Jahre alt, wurde im Februar vorigen Jahres wegen doppelseitigen Leistenbruches auf die chirurgische Abtheilung des hiesigen Krankenhauses aufgenommen. In der linken Inguinalgegend befand sich ein diffuser, ziemlich flacher Tumor, der nur schwer und unvollständig zurückzubringen war. Dieser Bruch bestand nach Angabe der Patientin bereits 13 Jahre. Vor 3 Jahren enstand dann auch rechterseits eine Inguinalhernie von der Grösse eines Taubeneies, die sich leicht zurückbringen liess. Wegen zeitweise auftretender, heftiger Schmerzen unterzog sich die Kranke der Spitalbehandlung. Nachdem 10 Tage hindurch einmal täglich eingespritzt worden war, trat eine bedeutende Verhärtung und Verdickung des die Bruchpforte umgebenden Bindegewebes auf, und hatte sich die linke Hernie fast um die Hälfte verkleinert. Nach weiterer 14 tägiger Behandlung wurde die Patientin auf ihren Wunsch hin entlassen, obgleich die Heilung noch nicht vollendet war. Die Hernie rechterseits war geheilt, links dagegen trat beim Husten und Drängen ein Tumor von fast Welschnussgrösse vor.

Die Behandlung der Hernien nach der Schwalbe'schen Methode hat vor der Radicalbehandlung also zunächst den grossen und am meisten ins Gewicht fallenden Vorzug, dass sie absolut keine ernsteren Gefahren im Gefolge hat. Die wenigen üblen Zufälle, die ich am Schlusse dieser Arbeit aufzählen werde, sind geringer Bedeutung und lassen sich bei einiger Vorsicht leicht vermeiden.

Wir haben im Vorgehenden hervorgehoben, dass der

Procentsatz der Todesfälle bei den Radicaloperationen noch immer ein zu groser ist, als dass wir einem mit freier Hernie Behafteten zur Beseitigung derselben durch das Messer mit gutem Gewissen rathen könnten. Dazu kommt noch, dass wir bei einer grossen Anzahl von Operirten nach kürzerer oder längerer Zeit das alte Uebel, wenn auch erträglicher als früher, doch wieder auftreten sehen, ein Erfolg, der im ungünstigsten Falle durch die Injectionen in weit ungefährlicherer Weise ebenfalls erzielt wird. Der Einwand, dass die Injectionen nur bei Kindern und jugendlichen Personen sich wirksam zeigten, ist durch die von Englisch bei 4 Personen mittleren Lebensalters herbeigeführten Heilungen zur Genüge wiederlegt. Gleiches beweist auch Fall II von Geheimrath von Nussbaum.

Triftiger dagegen ist der Einwand, dass bis jetzt nur bei Hernien bis zur Grösse einer Faust dauernder Verschluss der Bruchpforte durch Injectionen erzielt worden sei. Wenn nun auch bei grösseren Hernien keine definitive Heilung zu verzeichnen ist, so wurde doch in den meisten Fällen dieser Art die weite Bruchpforte durch lange Zeit hindurch fortgesetzte Einspritzungen soweit verkleinert, dass ein Austreten der Eingeweide beim Tragen eines Bruchbandes nicht möglich war. Mit diesem Erfolge kann man aber in Anbetracht der nach der Radicaloperation so häufig folgenden Recidive gewiss schon zufrieden sein.

Bei frisch entstandenen Brüchen und solchen jugendlicher Personen ist die Injectionsmethode entschieden vorzuziehen, weil hier bereits die schönsten Resultate vorliegen, und weil besonders das Kindesalter die grösste Mortalität unter den radical Operirten aufweist, wie aus Leisrink's Statistik klar hervorgeht. Bei kleinen Kindern kommt noch ein Umstand hinzu, der der operativen Behandlung der Hernien die grössten Schwierigkeiten in den Weg legt; bei solchen ist es nämlich wegen ihrer Unruhe und wegen der

Verunreinigung des Verbandes mit Urin und Koth ausserordentlich schwer, den antiseptischen Schutz wirksam zu erhalten, um den Untergang des kleinen Patienten zu vermeiden.

Die Einspritzungsmethode hat ausserdem den nicht zu verkennenden Vortheil, dass wir einen beliebig grossen Grad der Reizung und Entzündung entsprechend dem Concentrationsgrade der Flüssigkeit und der Anzahl der Injectionen hervorrufen können.

So meint Eulenburg, dass das häufige Auftreten von Recidive nach der Radicaloperation darin seinen Grund habe, dass die unter der Lister'schen Behandlung gesetzten Entzündungen zu geringe, und darum auch die Verwachsungen um die Bruchpforte nicht immer in allen Theilen genügende seien, um ein Wiederhervortreten der Eingeweide zu verhindern.

Noch einen andern Vortheil der Schwalbe'schen Methode möchte ich hier hervorheben, der allerdings nicht von grösster Wichtigkeit ist, nämlich die geringe Berufsstörung, der die Patienten bei dieser Behandlungsweise sich aussetzen. So behandelte Schwalbe viele seiner Patienten ambulant, nur mussten sie während der ganzen Kur ein Bruchband tragen. Bedenkt man aber, dass nicht Jeder im Stande ist, auf längere und unbestimmte Zeit von seinen Berufsgeschäften sich fern zu halten, so muss man auch diesen Vorzug anerkennen.

Den genannten Vorzügen der Alkoholinjectionen gegenüber haben wir nur wenig üble Zufälle anzuführen, die zudem nach Aussage der Autoren höchst selten zu ernster Besorgniss Veranlassung geben.

Einer der häufigsten üblen Zufälle ist die Gangrän der Haut, welche stets nach zu oberflächlich gemachten Injectionen eintritt. Der sich bildende Schorf hat zwar nur eine geringe Reaction zur Folge, braucht aber auffallend lange Zeit zu seiner Abstossung. Die Einspritzungen brauchen des Schorfes wegen nicht ausgesetzt zu werden.

Zuweilen kann selbst nach kunstgerechter Ausführung des Verfahrens eine heftige Reaction mit starker Röthung und Schwellung der Haut auftreten, wie wir es auch bei Fall III gesehen haben. Durch Anwendung von Umschlägen mit verdünntem Bleiessig, oder Auflegen des Eisbeutels gelang es aber stets, der Entzündung Herr zu werden.

In ganz seltenen Fällen wurde eine Entzündung der Scheidenhaut des Hodens beobachtet, die trotz grosser Schmerzhaftigkeit und starker Schwellung bis jetzt noch jedesmal sich zurückbildete.

Was endlich die Furcht vor dem Eindringen der Flüssigkeit in die Bauchhöhle anlangt, so ist diese im Allgemeinen grösser als den bisherigen Erfahrungen entspricht.

Das Resumé meiner Mittheilungen, wodurch ich den Titel dieser kleinen Arbeit rechtfertige, ist also: dass die Alkoholinjectionen bei freien Hernien dasselbe leisten, wie die blutige Radicaloperation und der letzteren vorzuziehen sind wegen ihrer geringen Gefahren; dass es aber Fälle gibt, wo die Einspritzungen als nicht ausreichend, mit der Radicaloperation keinen Vergleich bestehen können.

Zum Schluss sage ich meinem hochverehrten und geschätzten Lehrer, dem Herrn Geheimrath, Professor Dr. von Nussbaum, für das zu dieser Arbeit mir gegebene Material und die ertheilten Rathschläge meinen öffentlichen Dank.

Benützte Literatur:

Deutsche medicinische Wochenschrift 1877.
Wiener Klinik 1878.
von Nussbaum: der gegenwärtige Stand der Behandlung der Unterleibsbrüche 1881.
Leisrink: Statistik der Radicaloperationen der Hernien 1883.
Eulenburg: Realencyclopaedie der gesammten Heilkunde.